

La gestión del conocimiento y su dimensión documental

Mario Pérez Gutiérrez

Estudis d'Informació i Documentació

Universitat Oberta de Catalunya

mperezgu@uoc.edu

R E S U M

En la darrera dècada ha aparegut i es consolida amb força una nova disciplina a l'entorn de les organitzacions: la *Gestió del coneixement*. L'emergència d'aquesta disciplina s'ha caracteritzat, entre altres coses, per presentar dos greus problemes associats: un d'ells conceptual i l'altre pragmàtic. Per una banda, des de l'àmbit acadèmic, l'aparició de la disciplina ha arrossegat una espessa confusió conceptual que n'ha impedit el desenvolupament adequat. Per altra banda, en un escenari més pragmàtic –encara que en certa manera també es deriva indirectament del problema conceptual– no hi ha metodologia clara i, en un sentit ampli, consensuada que ofereixi les directrius per a poder implantar amb garanties un programa de gestió del coneixement dins d'una organització. L'objectiu principal d'aquest treball rau en intentar aportar clàries que ajudin a trobar una solució a aquests dos problemes i, transversalment, mostrar i definir el fet que qualsevol programa de GC inclou una important i substancial dimensió documental que no es pot obviar o discriminar en un segon pla.

Paraules clau: Gestió del Coneixement, Metodologia d'Implantació, Gestió del Coneixement i Documentació, Tecnologies del Coneixement.

R E S U M E N

En la última década ha ido apareciendo y consolidándose con fuerza una nueva disciplina focalizada sobre el ámbito de las organizaciones: la Gestión del Conocimiento. La emergencia de esta disciplina se ha caracterizado, entre otras cosas, por presentar asociados dos graves problemas: uno conceptual y otro de tipo pragmático. Por un lado, desde el ámbito académico, la aparición de la disciplina ha arrastrado consigo una espesa confusión conceptual que ha impedido un desarrollo adecuado de la misma. Por otro lado, en un escenario más pragmático –aunque en cierta manera también derivado indirectamente del problema conceptual– no existe una metodología clara y, en un sentido amplio, consensuada que ofrezca las directrices para poder implantar con garantías un programa de Gestión del Conocimiento dentro de una organización. El objetivo principal de este trabajo es intentar arrojar un poco de luz que ayude a encontrar alguna solución a estos dos problemas y, transversalmente, mostrar y definir cómo todo programa de GC incluye una importante y sustancial dimensión documental que no puede obviarse o discriminar en un segundo plano.

Palabras clave: Gestión del Conocimiento, Metodología de Implantación, Gestión del Conocimiento y Documentación, Tecnologías del Conocimiento.

A B S T R A C T

In the past decade, Knowledge Management (KM) has grown to become an important field of study with a potential to be applied to the area of organizations. The emergence of this body of knowledge, however, has been characterized by two important problems: the first one relates to this discipline's conceptual foundation, the second one refers to a more practical dimension. From an academic perspective, the irruption of this body of knowledge has been accompanied by a profound conceptual confusion that has hindered an adequate development of the discipline. From a practical point of view, these conceptual problems in turn have hampered the appearance of a clear methodology guiding the application of a KM Program within an organization. This paper's goal is both to discuss these conceptual and methodological problems with an aim at trying to find solutions to them and, transversally, to show that any KM program includes (and needs to include) an important documental dimension that cannot be underestimated and misplaced.

Keywords: Knowledge Management, Methodology of Implementation, Knowledge Management and Information Science, Knowledge Technologies.

1. Introducción

Desde hace aproximadamente una década, y desde distintos frentes, se está defendiendo la idea de que es posible distinguir con claridad tres épocas o etapas dentro del desarrollo de la historia de la humanidad: la era agrícola, la era industrial y la era del conocimiento (Gorey y Dobat, 1996).

Cada una de estas tres etapas admite una caracterización individual frente a las otras dos a partir del peso o la importancia que adquieren en ese momento de la historia los siguientes cuatro activos económicos: la tierra, el trabajo, el capital y el conocimiento.

La primera de esas etapas, la era agrícola, se caracterizó por presentar la tierra y el trabajo como principales activos económicos. Estos dos activos cuadruplicaban en importancia el peso de otros activos como el capital o el conocimiento.

Superada la era agrícola, la humanidad alcanzó una segunda etapa, la era industrial. En esta segunda etapa, el capital cuadruplica su importancia y, junto al trabajo (que se mantiene), se presenta como uno de los principales activos económicos. En este contexto, el activo tierra se ve relegado a un segundo plano y disminuye su peso a la mitad. El conocimiento, por su lado, continúa presentando una escasa importancia dentro del escenario económico.

Algunos especialistas defienden que de una manera paulatina, al menos en el primer mundo, se está abandonando la era industrial para acabar desembocando en una nueva época o etapa dentro de la historia de la humanidad que se comienza a conocer como la era del conocimiento. En esta nueva etapa, el activo conocimiento se presenta de una manera casi exclusiva como el principal activo económico. Los activos capital y trabajo disminuyen su peso a la mitad y el activo tierra confirma el descenso que ya había iniciado en la era industrial.

Existen muchas propuestas interpretativas que intentan identificar las razones que justifiquen la entrada en esta nueva economía del conocimiento.¹ De todas formas, y aunque el conjunto de propuestas sea muy extenso, existen dos variables, una de tipo tecnológico y otra con un carácter más directamente económico, que pueden justificar en gran medida el tránsito que acabamos de describir.

Por un lado, han ido apareciendo una serie de tecnologías de la información y de la comunicación que han permitido el acceso, la gestión y el uso intensivo de información y conocimiento hasta niveles nunca antes conocidos. A esto hay que sumarle el hecho de que la evolución del mercado de estas tecnologías ha terminado permitiendo que sus costes sean actualmente accesibles para la mayoría de las medianas y pequeñas empresas.

Por otro lado, se ha ido también consolidando lo que desde las ciencias económicas se ha convenido en identificar como la «Nueva Economía». En este nuevo escenario económico presidido por la globalización de los mercados y una nueva cultura de la competitividad, las empresas diseñan nuevas políticas de alianzas y de cultura organizativa que puedan servir de estrategia de adaptación a ese nuevo y cambiante entorno. Los activos intangibles –y no sólo los materiales– de las empresas comienzan a entenderse como ese valor añadido que puede garantizar el correcto funcionamiento y la supervivencia de las mismas en los mercados globalizados.

Dentro de esta perspectiva económica, emerge con fuerza una nueva disciplina: la Gestión del Conocimiento.² La emergencia de esta disciplina se ha caracterizado, entre otras cosas, por presentar asociados dos graves problemas: uno conceptual y otro de tipo pragmático. Por un lado, desde el ámbito académico, la aparición de la disciplina ha arrastrado consigo una espesa confusión conceptual que ha impedido un desarrollo adecuado de la misma. Por otro lado, en un escenario más pragmático –aunque en cierta manera también derivado indirectamente del problema conceptual– no existe una metodología clara y, en un sentido amplio, consensuada que ofrezca las directrices para poder implantar con garantías un programa de Gestión del Conocimiento dentro de una organización.

El objetivo principal de este trabajo es intentar arrojar un poco de luz que ayude a encontrar alguna solución a estos dos problemas. Para cubrir ese objetivo vamos a desarrollar los siguientes puntos. En primer lugar, en el apartado 2, frente a la espesa confusión conceptual que arrastra la disciplina, intentaremos ofrecer una definición satisfactoria de lo que puede entenderse como Gestión del Conocimiento. En segundo lugar, en el apartado 3, propondremos una guía metodológica que pretende servir de ayuda para poder implantar, teniendo en cuenta la naturaleza peculiar de cada contexto, un programa de GC dentro de una organización. Transversalmente, a lo largo de los dos apartados que acabamos de señalar, intentaremos, además, mostrar y definir cómo todo programa de GC incluye una importante y sustancial dimensión documental que no puede obviarse o discriminar en un segundo plano.

2. Definición de Gestión del Conocimiento

En muchas ocasiones, si decidimos acotar arbitrariamente un período concreto de tiempo y revisamos su correspondiente literatura científica, podemos encontrarnos con un fe-

1. Algunos autores (Vilaseca, Torrens y Lladós, 2002) mantienen que esta nueva economía contrasta con la basada en la información. La economía de la información –cuyos principales fundamentos teóricos han sido defendidos por George Akerlof, Michael Spence, Joseph Stiglitz y John Kenneth Arrow– se sostiene sobre la tesis de que la variable información juega un papel muy importante en las transacciones económicas y que el libre mercado se encarga de equilibrar las asimetrías informativas existentes entre la oferta y la demanda. A diferencia de ésta, la economía basada en el conocimiento se caracteriza por convertir el conocimiento en una de las principales mercancías implicadas en los intercambios económicos y en una de las variables fundamentales de la estructura y cultura organizativa de las empresas.

2. A partir de este punto vamos utilizar como sinónimas las expresiones «Gestión del Conocimiento» y «GC».

nómeno bastante curioso y que puede llamarnos la atención. Tras esa revisión, es posible comprobar con cierta sorpresa que periódicamente –y manteniéndose en algunos casos durante más de una década– aparecen algunos conceptos concretos que se repiten reiteradamente en los títulos de la mayoría de las aportaciones realizadas por la comunidad científica del momento. Pasado un tiempo, y sin unos claros indicadores que lo justifiquen, esos conceptos caen en desuso y son sustituidos por otros que ocupan el espacio que éstos liberan.

Esto, sin ir más lejos, es justo lo que ha ocurrido con el término «información» en las dos últimas décadas. Desde hace más de veinte años, parece obligatorio que aparezca el tema de la información en toda propuesta científica que se precie, ya sea ésta perteneciente al ámbito de la Ciencias Sociales o al de las Ciencias Naturales. Y es que, casi sin proponérselo, hemos convertido este término en el comodín léxico (o lugar común) de nuestra época. Sin embargo, para nuestra desesperación, este protagonismo desmesurado del término no comporta necesariamente una finura y claridad en su uso: todo el mundo habla de información, pero muy pocos saben exactamente a qué se están refiriendo cuando utilizan ese término. En definitiva, el término «información» puede ser identificado como un claro ejemplo de lo que los anglosajones denominan una *buzz word* («palabra de moda», literalmente).³

Algo muy parecido está ocurriendo con la expresión «Gestión del Conocimiento». Infinidad de empresas, economistas, creadores de contenidos, consultores, analistas informáticos, documentalistas e investigadores, entre otros muchos, se jactan de dedicarse actualmente a esta disciplina. Todos ellos, cada uno con sus particulares modos de enfocar las cosas, no presentan el menor reparo en proclamar su entrega incondicional a la causa cuando, lamentablemente en muchas de las ocasiones, no tienen claro en qué consiste ni el alcance de este nuevo campo de actuación.

Las causas de que todas esas personas con perfiles profesionales tan dispares se dediquen, al menos sobre el papel, a lo mismo pueden resumirse en dos puntos. Por un lado, existe una causa muy prosaica y como tal no es posible obviar: la Gestión del Conocimiento es (o al menos lo parece) un buen negocio. O dicho de una manera más directa: la GC *vende*. Vincular cualquier producto o solución a la expresión «Gestión del Conocimiento» puede convertirse en una garantía para el funcionamiento económico del mismo. Por otro lado, la naturaleza poliédrica de una disciplina como ésta, que intenta integrar en un mismo sistema las aportaciones de campos tan disjuntos o que en principio tienen tan poco en común como, por ejemplo, los recursos humanos y la informática, invita a que personas formadas desde distintos frentes se vean atraídas por el nuevo escenario.

Sin embargo, aunque las causas sean ésas, esta nueva disciplina arrastra el mismo problema que señalábamos anteriormente cuando nos referíamos al caso de la información: aunque todos nos empeñemos en señalar que, de alguna manera, estamos trabajando dentro de este nuevo campo, ¿en qué consiste realmente la disciplina de la Gestión del Conocimiento?

2.1. ¿Qué es la Gestión del Conocimiento?

Encontrar una repuesta satisfactoria a esta pregunta no es una tarea tan sencilla como en un principio podría parecer. Incluso si revisamos directamente la literatura considerada hoy ya

3. Existen verdaderos ríos de tinta sobre el tema de la información. Para una introducción y una revisión de la literatura generada al respecto puede consultarse, entre otros, PÉREZ GUTIÉRREZ, Mario (2000). *El fenómeno de la información*. Madrid: Trotta.

como clásica sobre el tema –Nonaka y Takeuchi, 1995, o Davenport y Prusack, 1998, por ejemplo– podemos comprobar que no existe un claro acuerdo en los presupuestos de salida.

Para acotar el tema, y a modo de punto de partida, podemos comenzar señalando que es difícil hablar de Gestión del Conocimiento en abstracto. En un sentido estricto, sólo tiene sentido hablar de la Gestión del Conocimiento en el seno de una organización. Pero ¿qué podemos entender con el término «organización»?

En este trabajo, y en un sentido lato,⁴ vamos a identificar como organización toda comunidad o conjunto de individuos cuyos miembros se estructuran y se articulan para cubrir unos objetivos determinados. El paradigma de organización suele ser la empresa, pero a la luz de esta descripción también pueden considerarse organizaciones otras comunidades de individuos (sin unos objetivos tan crematísticos) como un hospital, una ONG, un centro educativo, un ministerio, un centro de investigación, una institución política o incluso, tensando la definición, una unidad familiar.

Una vez que ya tenemos claro cómo es posible entender el término «organización», nos encontramos en posición de poder introducir una definición intuitiva de Gestión del Conocimiento que iremos dotando de sentido a lo largo de todo este trabajo. La Gestión del Conocimiento puede ser entendida como la disciplina que se encarga de diseñar e implementar un sistema cuyo objetivo es identificar, capturar y compartir sistemáticamente el conocimiento involucrado dentro de una organización de forma que éste pueda ser convertido en valor para esa organización.

Como vemos, en esta definición destacan, entre otros, dos conceptos clave: el de *organización* y el de *valor para esa organización*. Sobre el de *organización* ya hemos introducido algunos comentarios. Que el conocimiento pueda convertirse en *valor para una organización* significa, en un sentido amplio, que éste pueda contribuir de una manera clara a la consecución de los objetivos que persigue la propia organización. En este sentido, si uno de los objetivos de una organización (una fábrica de coches, por ejemplo) es fabricar automóviles de calidad, entonces convertir en valor para esa organización el conocimiento involucrado en la misma significa conseguir que ese conocimiento pueda ayudar de una manera clara a que se fabriquen muchos y mejores automóviles en esa fábrica.

2.2. Tipología de conocimientos

Acabamos de introducir una primera definición intuitiva de Gestión del Conocimiento. Como primera versión, presenta algunos problemas y limitaciones. Intentemos completarla para conseguir que sea más operativa.

Comencemos señalando que siempre que se intenta realizar la gestión de algo, de cualquier cosa, nos encontramos con el siguiente doble problema. Por un lado, necesitamos saber en qué consiste ese algo para poder identificarlo y realizar en un segundo movimiento su gestión. No tiene sentido hablar de gestionar una cosa cuando ni siquiera podemos saber qué es lo que se debe gestionar. Por otro, esa gestión debe ajustarse a la naturaleza y características de aquello que se quiere gestionar. De esta manera, por ejemplo, no es lo mismo gestionar (no es el mismo tipo de gestión) el almacén de un supermercado que la plantilla de trabajadores de una empresa multinacional; la naturaleza de lo gestionado reclama un tipo diferente de gestión.

4. Este sentido lato que le damos al término «organización» nos permitirá rentabilizar las ideas relacionadas con la implantación de un programa de GC que expondremos en el apartado número 3 al poder aplicarlas a un amplio abanico de comunidades de individuos y no sólo a las corporaciones o empresas.

Este mismo doble problema se repite cuando intentamos implantar un programa de GC en una organización. Por un lado, necesitamos saber en qué consiste el conocimiento para poder identificarlo y discriminarlo de aquello que no es conocimiento y no merece que se inviertan esfuerzos en su gestión. Por otro lado, como existen distintos tipos de conocimiento dentro de una organización, hemos de tener en cuenta la especial naturaleza de cada uno de ellos para poder diseñar la gestión más adecuada.

En el caso que nos ocupa, y aunque sea una de las líneas de investigación abiertas más interesantes dentro de la GC,⁵ la primera parte del problema la podemos resolver de la siguiente manera: conocimiento es toda aquella información metabolizada o asimilada por un sujeto y orientada a la acción. O dicho en otras palabras, conocimiento es todo aquel estado mental (una disposición neuronal concreta, en definitiva) que posee un sujeto, que ha sido causado por una información determinada y que le permite a ese sujeto en cuestión la toma adecuada de ciertas decisiones y la realización de unas acciones concretas derivadas de esas decisiones.

Para abordar la segunda parte del problema, podemos señalar que es posible distinguir seis tipos de conocimiento dentro de una organización.⁶ Estos seis tipos, cada uno dotado de una naturaleza especial que reclama una gestión particular, pueden ser presentados agrupándolos en las siguientes tres parejas:

- a) Conocimiento Tácito / Conocimiento Explícito.
- b) Conocimiento Individual / Conocimiento Organizacional o Corporativo.
- c) Conocimiento Interno / Conocimiento Externo.

Comencemos abordando la primera de las parejas. El conocimiento tácito se corresponde con ese conocimiento basado en la experiencia personal y en muchos casos se identifica con las habilidades del sujeto. Su principal característica es que es difícilmente transmisible o comunicable y, por tanto, que no es accesible a otros individuos de una forma directa. Para señalar que alguien, A, posee un conocimiento de este tipo solemos utilizar la expresión «A sabe P» (donde P acostumbra a ser un verbo). De esta manera, saber nadar, saber ir en bicicleta, saber conducir un automóvil, saber hablar en público o saber articular y dirigir un grupo de personas, son varios ejemplos de este tipo de conocimiento.

El conocimiento explícito, en cambio, se caracteriza por ser directamente codificable en un sistema de representación como el lenguaje natural, por ejemplo. En este sentido, es fácilmente transmisible o comunicable y por lo tanto sí que es accesible a otros individuos de una forma directa. Para señalar que alguien, A, posee un conocimiento de este tipo solemos utilizar la expresión «A sabe que P» (donde P acostumbra a ser un enunciado). De esta manera, saber que el agua es H₂O o saber que cuando a la fotocopiadora se le enciende la luz roja hay que cambiarle el recambio de tinta, son dos ejemplos de este tipo de conocimiento.

Pasemos ahora a la segunda de las parejas. Por conocimiento individual podemos entender todos aquellos conocimientos que posee un miembro concreto de una organización. Por

5. Sin ir más lejos, por ejemplo, este tema se corresponde con una de las tres líneas de investigación que actualmente se están desarrollando dentro del proyecto KIMO (*Knowledge and Information Management in Organizations*) del IN3 (*Internet Interdisciplinary Institute*) de la Universitat Oberta de Catalunya.

6. Es importante señalar que el conjunto de las seis categorías propuestas no pretende ser una clasificación que cumpla los requisitos que desde la Teoría de Conjuntos se le exige a toda clasificación. En este sentido, por ejemplo, un mismo conocimiento puede ser simultáneamente clasificado como tácito, individual e interno.

tanto, el conocimiento individual de una persona está formado por todos los conocimientos tácitos y explícitos que ésta posee. Las habilidades individuales, los contactos y relaciones personales o los conocimientos técnicos que tiene una persona pueden ser identificados como parte de ese conocimiento individual que ésta ostenta.

El conocimiento organizacional o corporativo, en cambio, es aquel conocimiento que se le puede atribuir a una organización, el que posee esa organización.⁷ Este conocimiento acostumbra a estar representado materialmente en algún tipo de documento. Las bases de datos adquiridas por una organización o la propiedad intelectual y las patentes que ésta desarrolla son dos claros ejemplos de este tipo de conocimiento.

Terminemos abordando la tercera y última de las parejas. El conocimiento interno es aquel conocimiento que es crítico para el correcto funcionamiento de una organización. O dicho de otra manera: aquel conocimiento sin el cual sería imposible que la organización funcionase. Si identificamos un laboratorio farmacéutico donde se desarrollan vacunas contra enfermedades tropicales como una organización, los conocimientos que poseen los químicos de ese laboratorio o las patentes que éstos desarrollan son dos buenos ejemplos de conocimiento interno de esa organización.

El conocimiento externo, en cambio, es aquel conocimiento que utiliza una organización para relacionarse con otras organizaciones. El conocimiento contenido en los informes publicados sobre la organización o el incluido en su web externa, son ejemplos de este último tipo de conocimiento.

2.3. Gestión del Conocimiento en las organizaciones

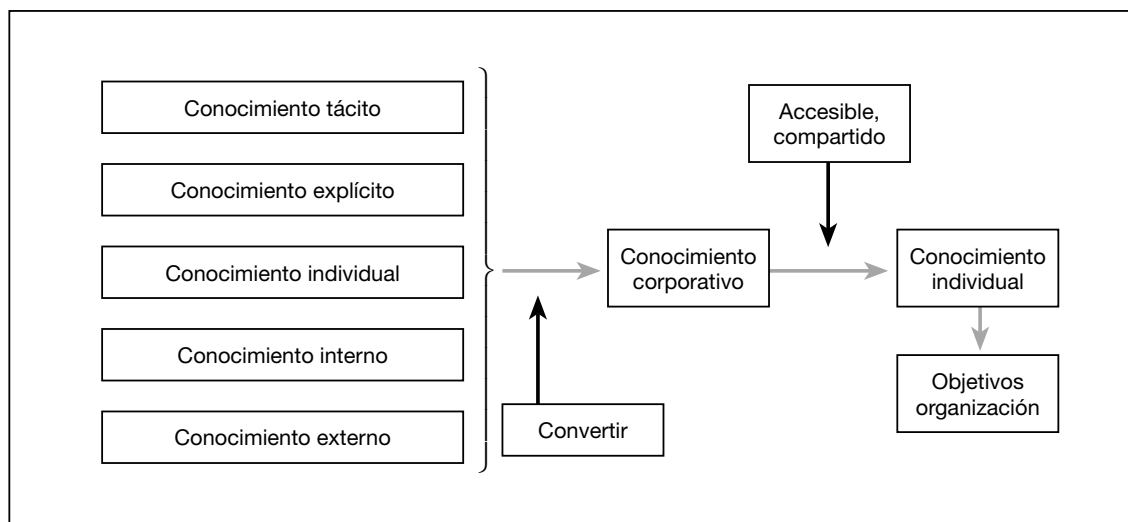
Con la definición de estos seis tipos de conocimiento en la mano ya podemos afinar un poco más y proponer una segunda definición mucho más articulada –y más satisfactoria, esperamos– de Gestión del Conocimiento en las organizaciones.

En este sentido, la Gestión del Conocimiento en una organización puede ser entendida como la disciplina que se encarga de diseñar e implementar un sistema cuyo principal objetivo es que todo el conocimiento tácito, explícito, individual, interno y externo involucrado en la organización pueda convertirse,⁸ sistemáticamente, en conocimiento organizacional o corporativo, de manera que ese conocimiento corporativo, al ser accesible y poder ser compartido, permita que aumente el conocimiento individual de todos sus miembros y que esto redunde directamente en una mejora de la contribución de esos sujetos en la consecución de los objetivos que persigue la propia organización. Esta definición puede ser representada gráficamente en la figura 1.

7. Estrictamente hablando, y siendo consecuentes con lo que anteriormente hemos introducido, el conocimiento organizacional o corporativo no existe realmente: si el conocimiento es un tipo especial de estado mental que posee una persona, las organizaciones, al no poder tener estados mentales (al no tener un cerebro material que pueda mantenerlos, literalmente), no pueden tampoco poseer ningún tipo de conocimiento. De todas formas, en un sentido más lato, hablamos de conocimiento organizacional o corporativo para referirnos a aquella información que se corresponde con algún conocimiento concreto (que alguien posee), que se encuentra representada y que la organización es la propietaria de esa representación. En la misma línea, a partir de este punto, utilizaremos la palabra «conocimiento» en general tanto para referirnos a los estados mentales de los individuos como para referirnos a la representación (en documentos) de los contenidos informacionales de esos estados mentales.

8. Como algunos autores señalan (Von Krogh, Ichijo y Nonaka, 2000), es importante remarcar que existe una parte del conocimiento tácito involucrado en las organizaciones que es imposible convertir en conocimiento corporativo como aquí lo hemos entendido. Por tanto, en este sentido, ese conocimiento tácito no puede ser gestionado, sino que, como alternativa, sólo se pueden crear las condiciones apropiadas para que éste pueda generarse y el contexto adecuado para que, mediante procesos de socialización, pueda hacerse accesible y compatible.

FIGURA 1. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS ORGANIZACIONES



Esta definición puede completarse con la descripción del papel del aprendizaje en la GC. Tradicionalmente, los procesos de aprendizaje se han identificado como generadores de nuevos conocimientos en los sujetos sometidos a esos procesos. En estos términos, el aprendizaje puede verse como el factor corrector del conocimiento corporativo. Este tipo de conocimiento es altamente sensible a los episodios de fuga y obsolescencia. Cuando un miembro abandona la organización antes de que sus conocimientos hayan sido convertidos en corporativos, o cuando una parte de ese conocimiento organizacional pierde vigencia y operatividad al convertirse en obsoleto, podemos considerar que se pierde una parte del potencial del conocimiento corporativo en la creación de valor para la propia organización. En estos casos, esos episodios de fuga y obsolescencia pueden verse compensados o equilibrados con los procesos de aprendizaje.

De esta manera, los procesos de aprendizaje juegan un papel doblemente importante dentro de este esquema. Por un lado, permiten aumentar directamente el conocimiento individual del sujeto sometido al proceso y esto puede redundar directamente en una mejora de la contribución de ese sujeto en la consecución de los objetivos de la organización. Por otro lado, este aumento en el conocimiento individual de un sujeto concreto acaba provocando que, por el proceso de conversión, el conocimiento corporativo aumente también y, por lo tanto, se abra la posibilidad de que otros miembros de la organización puedan beneficiarse de éste (aumentando sus conocimientos individuales) y mejorar así sus contribuciones particulares a la propia organización.

Cabe destacar que el tema de los procesos de aprendizaje en el ámbito de la gestión empresarial ha adquirido tanta importancia y vigencia que se ha llegado a acuñar la expresión «organizaciones aprendientes (o inteligentes)» (Senge, 1990) para designar a aquellas organizaciones donde el aprendizaje se entiende y se utiliza continuamente como una fuente de valor para esa propia organización.

Para terminar este apartado, hemos de recordar que, cuando presentamos los objetivos de este trabajo, hicimos hincapié en que transversalmente intentaríamos mostrar cómo todo programa de GC incluye una importante y sustancial dimensión documental que no puede obviarse o discriminar en un segundo plano. Ha llegado el momento de poder comenzar a cubrir ese objetivo. Como acabamos de plantear en la nueva definición, una de las operaciones críticas de la GC es la conversión, en la medida de los posible, de todo el conocimiento involucrado en la organización en conocimiento corporativo u organizacional. Esta conversión comporta que una parte importante del conocimiento residente en la cabeza de

los individuos acabe siendo representado en documentos⁹ y que esa representación o documento pase a ser propiedad de la organización. Además, esa conversión debe verse acompañada por un sistema que gestione esos documentos o representaciones de manera que permita que éstos, en función de los intereses de la organización, puedan ser accesibles y compartidos por todos sus miembros. Si esto es así, la Gestión del Conocimiento posee una importante dimensión documental al incluirse como parte fundamental del programa una gestión eficaz de los documentos que representan esos conocimientos implicados. Esta dimensión documental será tratada con mas detalle en el siguiente apartado.

3. Metodología de implantación de programas de Gestión del Conocimiento

Si pasamos revista a una parte de los libros, artículos científicos y de divulgación, contenidos de páginas web o cursos de formación, por ejemplo, centrados sobre el tema de la GC, podemos constatar que en algunos de ellos aparece un denominador común. En muchos de éstos se presenta, o al menos se esboza, una serie de consejos y directrices –una metodología, en definitiva– que deben seguirse si queremos implantar adecuadamente un programa de Gestión del Conocimiento en el seno de una organización.

En este trabajo no vamos a realizar un análisis y una evaluación exhaustiva de las principales metodologías que circulan actualmente. Simplemente, vamos a contribuir a ese desordenado escenario con una nueva propuesta metodológica más. La principal diferencia y virtud que presenta esta propuesta frente a la mayoría de sus competidoras es que es altamente posibilista y ha sido testada y puesta a prueba –con cierto éxito, creemos– en algunos casos prácticos.¹⁰

Sin embargo, antes de introducir esta metodología vamos a destacar una idea que nos parece muy importante. Algunas empresas de distribución de software informático se empeñan en hacernos creer que implantar un programa de GC se resume única y exclusivamente a la compra y explotación de un paquete o solución informática concreta. O dicho en otras palabras: implantar un programa de esta envergadura en una organización consiste únicamente en una cuestión tecnológica, en la adaptación de una herramienta tecnológica a un contexto determinado. Esta idea parece reforzarse si realizamos una lectura superficial de las dos definiciones de GC que hemos presentado en este trabajo: si una parte central del programa es compartir y hacer accesible ciertos documentos o representaciones a una comunidad de individuos concreta, en las herramientas informáticas podemos encontrar la solución más adecuada. De este presupuesto a caer en la completa identificación del programa de GC y la solución informática sólo hay una corta distancia.

No obstante, por suerte o por desgracia, esta aparente identificación es radicalmente falsa. Si bien es muy importante la parte tecnológica, para implantar adecuadamente un programa de GC en una organización es necesario antes haber realizado una serie de operaciones intelectuales y conceptuales y haber tomado una serie de decisiones importantes que

9. En este trabajo, y en un sentido lato, por documento vamos a entender todo soporte físico ideado para representar, almacenar y poder recuperar cuando sea necesario una información concreta. De esta manera, debe considerarse como documentos lo que tradicionalmente se ha identificado como tal: los libros (o monografías) y las revistas (o publicaciones en serie). Pero, a la luz de esta definición, también hemos de identificar como documentos un fichero informático, una fotografía, una cinta de vídeo, un DVD, cada uno de los registros de una base de datos o una página web, por ejemplo.

10. Principalmente, la propuesta metodológica que aparece a continuación ha sido utilizada con éxito para diseñar y desarrollar un programa de Gestión del Conocimiento en el seno de dos organizaciones. Por un lado, se ha utilizado para desarrollar el programa de Gestión del Conocimiento LAGNIKS (*Latin-American Government Network on Information and Knowledge System*) para el PNUD (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo) de la ONU (Organización de Naciones Unidas). Este programa, de una gran envergadura, se encuentra en una fase avanzada de implementación. Por otro, ha sido utilizada para diseñar un posible programa de GC para mejorar la atención a la diversidad en algunos centros de enseñanza secundaria obligatoria del Departament d'Ensenyament (Generalitat de Catalunya) situados en la ciudad de Barcelona. Este segundo programa se encuentra en una primera fase de análisis y diseño.

deben traducirse en otros campos (en la cultura organizacional, sin ir más lejos) además del tecnológico. Estas operaciones son críticas para el posterior buen funcionamiento y utilidad de un programa de GC. O dicho de otra manera: si no se realizan adecuadamente esas operaciones tenemos muchas posibilidades, por no decir todas, de que el programa de GC que queremos implantar no funcione y que no sea útil para los objetivos que se persiguen y que nuestra prematura inversión económica en herramientas informáticas acabe no respondiendo, por exceso o por defecto, a nuestras verdaderas necesidades. Y no nos engañemos, estrictamente hablando, para poder realizar esas operaciones críticas con la tecnología que se esconde tras un simple procesador de textos –o un lápiz y un papel, en su defecto– y mucho sentido común es suficiente.

Aclarada esta matización, ya podemos introducir el esquema de nuestra propuesta metodológica. Siempre que se intente implantar correctamente un programa de Gestión del Conocimiento en el seno de una organización se ha de intentar cubrir las siguientes fases y en el siguiente orden: una primera fase de análisis, otra segunda de diseño y una tercera, y última, de implementación. Cada una de estas fases, a su vez, están constituidas por las siguientes operaciones. La fase de análisis contempla las operaciones de la auditoría de la información y el mapa del conocimiento. En la fase de diseño se debe planificar el proceso de gestión de contenidos cognitivos, la estructura de la comunidad de GC y el diseño conceptual de los recursos documentales. En la fase de implementación se realiza la implantación del programa piloto y su posterior migración al programa general de GC en la organización y se acomete el desarrollo integral de las herramientas tecnológicas. En las dos primeras fases y en parte de la tercera se concentran esas operaciones intelectuales críticas que apuntábamos en el párrafo anterior. Como se desprende de lo que acabamos de señalar, la parte relacionada directamente con las herramientas tecnológicas se incluye exclusivamente en la última de las tres fases. Las tres fases con sus respectivas operaciones pueden ser presentadas de forma resumida en la figura 2.

FIGURA 2. FASES Y OPERACIONES PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Fase de Análisis	Fase de Diseño	Fase de Implementación
<ul style="list-style-type: none">• Auditoría de la información• Mapa de conocimiento	<ul style="list-style-type: none">• Gestión de contenidos cognitivos• Diseño de recursos documentales• Comunidad de GC	<ul style="list-style-type: none">• Programa piloto y migración• Desarrollo herramientas tecnológicas

3.1. Fase de análisis

En esta primera fase de análisis es necesario realizar dos operaciones que juegan un papel crítico dentro del proceso de implantación de un programa de Gestión del Conocimiento en una organización: la auditoría de la información y el mapa de conocimiento.

Intuitivamente, el primer paso que hemos de dar antes de comenzar a gestionar el conocimiento involucrado en una organización es identificar qué es lo que realmente esa organización necesita saber –qué conocimiento precisa– para poder cubrir adecuadamente sus objetivos. La auditoría de la información se encarga de desarrollar esa identificación.

Afinando un poco más, hemos de señalar que con esta auditoría se pretende averiguar cuál es la información necesaria –cuáles son las necesidades de información, en definitiva– para que se cumplan adecuadamente esos objetivos. Identificar esa información debe ser entendido como el primer paso para que, posteriormente, los miembros de esa organización puedan potencialmente convertirla, si se dan las condiciones adecuadas, en conocimiento

individual y, de esa forma, puedan también acabar contribuyendo de una manera más eficiente a esos objetivos organizacionales.

Es importante remarcar que no existe una única y estandarizada metodología a la hora de realizar una auditoría de la información. Todo depende de las características propias que presenta la organización donde se quiere realizar. Aun así, actualmente se suele utilizar uno de los tres modelos que ya son considerados como estándares dentro de este campo: el modelo de Horton/Burke, el modelo de Orna y el modelo de síntesis.¹¹

De todas formas, en términos generales, para poder identificar estas necesidades ideales de información se acostumbra a diseñar y utilizar un protocolo de encuestas que se pasan selectivamente a los miembros de la organización. Una alternativa más efectiva a ese protocolo son las entrevistas personales con las personas clave de la organización. Entre estas personas se deben incluir aquellos individuos que más tiempo lleven dentro de la organización (los que cuentan con mayor experiencia y conocimiento individual) y aquellos que se encuentren en las posiciones más estratégicas. Éstos nos podrán definir con claridad cuáles son las necesidades de información que se debería satisfacer para cubrir los objetivos organizacionales. Pero también hemos de incluir en este programa de entrevistas a las personas que se han incorporado más recientemente a la organización. Aunque pueda parecer lo contrario, éstas pueden servirnos de excelentes detectores y captadores de necesidades informativas ya que, por lo general y debido a su escasa experiencia personal, son los que cuentan con una menor cantidad y calidad de conocimiento individual a la hora de realizar satisfactoriamente su contribución particular a los objetivos organizacionales.¹²

Una vez que tenemos identificadas cuáles son las necesidades de información (el conocimiento, potencialmente hablando) imprescindible para que se cumplan adecuadamente los objetivos organizacionales, el siguiente paso es identificar cuál es el conocimiento que realmente se encuentra involucrado en esa organización. El mapa de conocimiento se encarga de realizar esta segunda identificación.

El mapa de conocimiento puede describirse en términos generales como una recopilación y enumeración de todo el conocimiento (explícito, tácito, interno, externo, individual y corporativo) que se encuentra en la organización. Dentro de esta recopilación se suele incluir una taxonomía o clasificación de ese conocimiento. Esa taxonomía acostumbra a representarse de una manera bidimensional en forma de mapa (de ahí el nombre).¹³ En ese mapa se representa no sólo el conocimiento, sino también el lugar (ya sean personas o documentos) donde reside ese conocimiento. Este mapa permite una navegación que pone de manifiesto las dependencias semánticas y los flujos de conocimiento existentes y habilita una manera sencilla de poder identificar el lugar donde se encuentra albergado ese conocimiento.

Una vez que tenemos claro cuál es el conocimiento necesario (fruto de la auditoría de la información) y cuál es el que realmente tenemos (resultado del mapa de conocimiento), la úl-

11. Si bien en el mercado anglosajón el tema de la auditoría de la información es una actividad claramente en alza, en el ámbito nacional no parece que se esté consolidando. De todas formas, es importante mencionar el excelente trabajo, tanto en el terreno teórico como en el práctico, que están desarrollando algunos buenos profesionales de la Gestión de la Información en Cataluña (Soy, 2001).

12. En el caso de que la organización sea una corporación en la que el componente tecnológico es un factor crítico de supervivencia, esta auditoría de la información, esta identificación de las necesidades de información, puede verse completada de una manera adecuada con el fruto obtenido a partir de un programa de *inteligencia competitiva*. Los programas de inteligencia competitiva (derivada de la disciplina anteriormente conocida como *vigilancia tecnológica*) se encargan de obtener y analizar la información tecnológica que garantice la supervivencia y el crecimiento de la propia corporación. Para introducirse en esta disciplina pueden consultarse, por ejemplo, los trabajos de Maspons y Escorsa (Escorsa y Maspons, 2001).

13. Existen algunos recursos informáticos (Visio o MindMapper, por ejemplo) que pueden ayudarnos a realizar esa representación cartográfica de la taxonomía resultante.

tima operación que se debe realizar en esta fase de análisis es la comparación de estos dos conjuntos de conocimientos.

Esta comparación nos va a permitir obtener una serie de importantes beneficios. Por un lado, nos va a permitir identificar cuáles son las lagunas de conocimiento que existen dentro de la organización. O dicho de otra manera: cuál es el conocimiento nuevo que se debe incorporar a la organización para que ésta pueda cubrir sus objetivos. En muchas de las ocasiones, aunque no siempre, esa incorporación se suele resolver mediante procesos de aprendizaje dirigidos a ciertos miembros de la organización e impartidos por expertos externos. Por otro lado, nos va a servir para poder determinar, de entre todo el conocimiento involucrado en la organización, cuál es el que debe ser desaprendido. Es decir, sobre qué conocimiento, ya sea por causa de su obsolescencia o por la nula utilidad del mismo, hemos de dejar de invertir esfuerzos materiales y humanos en su gestión. Por último, esta comparación nos va a permitir tomar adecuadamente una serie de decisiones. Entre esas decisiones se puede incluir el área de la organización donde mayor rendimiento se puede obtener si se aplica un programa de Gestión del Conocimiento, el despliegue o no de un previo programa piloto de GC a pequeña escala, el alcance del mismo o la elección del momento adecuado para ese despliegue.

3.2. Fase de diseño

Concluido adecuadamente este primer estadio de análisis, pasamos ahora a la fase de diseño. En esta segunda etapa se realizan tres operaciones que también juegan un papel crítico dentro del proceso de implantación de un programa de Gestión del Conocimiento en una organización: la planificación del proceso de gestión de contenidos, el diseño conceptual de los recursos documentales y la estructura de la comunidad de GC.

En el apartado 2.3 pudimos ver que una de las operaciones críticas de la GC es la conversión, en la medida de lo posible, de todo el conocimiento involucrado en la organización en conocimiento corporativo. Esta conversión comporta que el conocimiento acabe siendo representado en documentos y que esos documentos o representaciones sean gestionados eficazmente por un sistema que permita que éstos, en función de los intereses de la organización, puedan ser accesibles y compartidos por todos sus miembros. El primer paso para la creación de ese sistema gestor pasa necesariamente por la planificación del proceso de gestión de contenidos cognitivos.

Si utilizamos la expresión «contenido cognitivo» para referirnos al contenido de un documento que es la representación de algún conocimiento corporativo, podemos caracterizar la operación de planificar el proceso de gestión de contenidos cognitivos como el conjunto de decisiones que van a determinar y a regular el ciclo de vida de los contenidos cognitivos dentro de una organización. Generalmente, suelen distinguirse tres fases dentro de ese ciclo de vida: la fase de creación, la de tratamiento y la de mantenimiento.

En la fase creación, la persona que posee originariamente el conocimiento, o un intermediario cualificado en su defecto, crea un contenido cognoscitivo. El resultado material de esa creación es un documento donde se encuentra representado ese contenido.¹⁴ Se acostumbra a pedir que el responsable de la creación aporte cierta información adicional sobre el contenido (unas palabras clave que lo resuman, por ejemplo) que permita el posterior tratamiento documental del resultado de la creación.

14. En algunas ocasiones, la persona que posee el conocimiento puede no pertenecer a la propia organización. En estos casos se suele tratar de conseguir externamente un documento donde se incluya ese contenido cognitivo deseado para incorporarlo directamente a la organización o instaurar un proceso de aprendizaje con un instructor externo cuyo fruto sea que una persona de la organización se haga con ese conocimiento y pueda representarlo en el documento.

Este contenido representado en un documento entra ahora en la fase de tratamiento. Ese tratamiento incluye una serie de operaciones. Por un lado, el contenido se somete a una doble revisión. En esa revisión se decide por parte de uno de los especialistas si el contenido es pertinente (si realmente puede ayudar a la consecución de los objetivos que persigue la propia organización) y si no encierra ningún riesgo (si no incluye algún tipo de información sensible que puede perjudicar en algún sentido a esa organización). Si el documento pasa la revisión puede considerarse como aprobado. Por otro lado, una vez aprobado el contenido se somete a un examen semántico en el que se realiza un análisis documental del mismo y se integra en la taxonomía derivada del mapa de conocimiento. En último lugar y después de ese examen, el documento que representa el contenido se incorpora al sistema documental (se publica en ese sistema) que ha sido diseñado para conseguir que los documentos como éste, en función de los intereses de la organización, puedan ser accesibles y compartidos por todos sus miembros que lo necesiten.

Por último, el contenido representado en un documento y publicado en el sistema documental entra en la fase de mantenimiento. En esta fase el contenido es sometido periódicamente a un examen a partir del cual se decide si continúa siendo útil para la organización (en ese caso se mantiene dentro del sistema documental), si ya no es útil para los objetivos de la organización (en ese caso se elimina del sistema) o si necesita algún tipo de actualización (en ese caso se extrae del sistema y se somete a un nuevo ciclo de vida).

Como acabamos de describir, el del ciclo de vida de los contenidos cognitivos pasa necesariamente por el hecho de encontrarse publicados en un sistema documental. Por tanto, no es de extrañar que la siguiente operación que se deba realizar sea la del diseño conceptual de esos recursos documentales.

En términos generales, el sistema documental más adecuado para conseguir que los documentos que representan contenidos cognitivos puedan ser accesibles y compartidos por los miembros de una organización es una base de datos.¹⁵

Antes de implementar cualquier base de datos hay que tomar una serie de decisiones conceptuales importantes que garanticen la utilidad y la viabilidad de ese recurso documental. Aplicando el modelo Entidad/Relación hay que decidir qué propiedades o atributos de los documentos (el nombre de su autor o su título, por ejemplo) y qué relaciones entre esos documentos van a ser representadas (y cómo se va a realizar esa representación) en la base de datos. Esto determinará el tipo de registro que actuará de unidad dentro del recurso documental y los campos a partir de los cuales se construirá este tipo de registro. Dentro de esas decisiones hay que determinar también si finalmente se utilizara una base de datos de tipo fuente (y por tanto hay que tener en cuenta que un campo del registro debe corresponder [literalmente o a partir de un puntero] con el documento representado completo) o si, por el contrario, se acabará utilizando una de tipo referencial (y por tanto no hay que tener en cuenta esta restricción). Finalmente, todas estas decisiones tomadas tienen que verse reflejadas en lo que se conoce como el *diccionario de datos* de ese recurso documental: un documento de trabajo en el que se describen detalladamente (nombre, dominio, tipo de dato, indización, lengua, tratamiento documental y controles de validación, principalmente) todos los campos que constituyen cada tipo de registro.¹⁶ El diccionario de datos se convertirá más tarde, en la fase siguiente, en el punto de partida para crear la guía de implementación de la base de datos, el libro de estilo de los encargados de actualizarla y el manual de uso dirigido a los potenciales usuarios.

15. Para conseguir cubrir con más finura ese objetivo, se puede completar los beneficios que nos ofrece una base de datos con el provecho que se puede obtener de otros recursos documentales como, por ejemplo, la creación de un índice digital que, aprovechando la taxonomía derivada del mapa de conocimiento y permitiendo una navegación interna cómoda, clasifique la totalidad de esos documentos involucrados. Esos recursos documentales se tratarán con mayor profundidad en la fase de implementación.

16. Para profundizar sobre estas decisiones pueden consultarse, entre otros, los excelentes y ya clásicos trabajos del profesor Lluís Codina (Codina, 1993).

Una vez que ya hemos realizado de forma adecuada la planificación del proceso de gestión de contenidos y el diseño conceptual de los recursos documentales, para completar la fase de diseño sólo nos queda definir cuál será la comunidad del conocimiento. Con la expresión «comunidad del conocimiento» sólo queremos designar al equipo o conjunto de personas que se van a dedicar (a tiempo parcial o completo) a realizar las tareas que se derivan de la implantación del programa de Gestión del Conocimiento en la organización.

Dentro de este equipo hay que incluir profesionales de muy diverso tipo. Sin pretender ser exhaustivos en absoluto, hay que destacar que, por un lado, se engloban las personas que se han encargado de realizar el mapa de conocimiento y la auditoría de la información. Por otro, hay que incluir todas aquellas personas implicadas en el correcto funcionamiento del ciclo de vida de los contenidos cognitivos. En este sentido dentro de la comunidad del conocimiento se deben incluir los autores (o intermediarios, en su defecto) de esos contenidos, los evaluadores de los mismos y las personas encargadas de realizar el mantenimiento del recurso documental. Dentro de este grupo se tendría que incluir también a los profesionales de la Gestión de la Información encargados del diseño y posterior implementación de la base de datos utilizada.

Otra figura importante dentro de esta comunidad es la del Director de Gestión del Conocimiento (*Chief Knowledge Officer* o *CKO*, en inglés). Esta persona es la encargada de dirigir la implantación del programa de GC de acuerdo a los objetivos de la organización y de liderar el resto de la comunidad implicada en este programa.

Por último, hay que destacar también el importante papel que juegan las personas encargadas de dar soporte a todo este proceso; especialmente los técnicos informáticos que son una pieza clave a la hora de implementar, a la luz de todas las decisiones conceptuales ya tomadas, las herramientas tecnológicas implicadas en el programa.

3.3. Fase de implementación

Una vez cubiertas con éxito las fases de análisis y diseño, la implantación del programa de Gestión del Conocimiento en una organización entra en la última de sus etapas: la fase de implementación. En esta nueva etapa se realizan dos operaciones también muy importantes dentro del proceso: la implantación del programa piloto y su posterior migración al programa general de GC en la organización y el desarrollo integral de las herramientas tecnológicas.

Como ya indicamos, la fase de análisis termina realizándose una comparación entre los resultados de la auditoría de la información y los del mapa de conocimiento. Esta comparación permite decidir, entre otras cosas, el despliegue o no de un previo programa piloto de GC a pequeña escala, el alcance del mismo o la elección del momento adecuado para ese despliegue.

Si en ese estadio anterior se decidió el despliegue de un programa piloto, ahora hemos de ocuparnos de la implantación del mismo. En este momento, hemos de activar, entre otras cosas, la parte de la comunidad de Gestión del Conocimiento implicada en el mismo, la política de incentivos laborales y económicos que aplicaremos en esa comunidad, la gestión del presupuesto asignado a ese programa piloto, el ciclo de vida de los contenidos cognitivos, el desarrollo integral de la parte tecnológica (que abordaremos con más detalle a continuación) y el calendario o cronograma que nos permitirá realizar con comodidad y efectividad la migración desde ese programa piloto hasta el programa general de GC en la organización. Si, en cambio, se desestimó el despliegue, hemos de pasar directamente a realizar esas operaciones en el conjunto global de la comunidad de GC implicada.

Finalicemos nuestro trabajo, abordando el tema tecnológico. Con el desarrollo integral de las herramientas tecnológicas se pretende implementar de una manera coordinada todos los recursos informáticos que ayudarán a desarrollar el programa de GC en la organización. El conjunto de éstos recursos se identifica también, dentro de la literatura especializada, bajo el acrónimo «KMS» (*Knowledge Management Systems*).¹⁷

Como se deduce de lo ya expuesto, entre esos recursos destaca uno especialmente adecuado para la GC: el programa informático –o «sistema de gestión de base de datos», técnicamente hablando– para construir y explotar la base de datos que integrarán los documentos que incluyen contenidos cognitivos. Implementado de acuerdo a las decisiones conceptuales tomadas en la fase anterior, este recurso permite gestionar eficientemente esos documentos con sus contenidos para que pueda hacerse accesible y compartible a la comunidad todo el conocimiento corporativo que contienen.

En este momento del proceso de implantación se debe decidir qué tipo de sistema de gestión de bases de datos –documental y no relacional, seguramente– se adecua mejor a nuestras necesidades de gestión y qué producto del mercado es el más idóneo. Una vez realizada la compra del mismo (software) y del soporte informático (hardware) necesario, pasaremos a la creación de la guía de implementación, del libro de estilo y del manual de uso a partir del diccionario de datos que obtuvimos en la fase anterior de diseño. Por último crearemos la base de datos respetando esa guía, comenzaremos la carga de los datos respetando el libro de estilo e integrando el ciclo de vida de los contenidos cognitivos.

Sin embargo, además de este recurso informático, es importante remarcar que suelen emplearse también otras herramientas tecnológicas para reforzar los procesos de accesibilidad y compartición de documentos con contenidos cognitivos dentro de un programa de GC. Entre estos recursos hay que destacar los programas de Data Warehouse y los de Data Mining y Text Mining. Las soluciones de Data Warehouse permiten, principalmente, almacenar y gestionar grandes volúmenes de datos y explotar simultáneamente distintas bases de datos aunque hayan sido creadas con diferentes programas informáticos de gestión. Las soluciones de Data Mining y Text Mining, en cambio, permiten identificar y establecer relaciones semánticas no evidentes entre los datos y las unidades textuales (títulos, resúmenes, términos, etc.) incluidas en una base de datos. Estos tres tipos de soluciones informáticas, además de reforzar la gestión documental de contenidos, pueden favorecer también la interpretación y la creación de nuevo conocimiento a partir de esos contenidos representados en documentos.

Como señalan algunos autores (Fahey y Prusak, 1998), unos de los errores típicos que se suelen cometer a la hora de realizar un programa de GC es poner el énfasis exclusivamente en el almacenaje de conocimientos en detrimento de su flujo y prestar poca atención al conocimiento tácito. Si sólo desarrollásemos las herramientas tecnológicas descritas hasta el momento estaríamos cayendo sin remedio en este doble error.

Para evitar que nuestra implantación se vea afectada por estas posibles limitaciones, es esencial desarrollar también otras herramientas tecnológicas. En este sentido, por ejemplo, es importante implantar soluciones de Groupware y de Workflow. Los recursos de Groupware pueden utilizarse para crear un contexto electrónico adecuado que permita un intercambio (un flujo) sincrónico y diacrónico de información dentro de un grupo o comunidad, permitiéndose de esta manera la coordinación efectiva de las acciones protagonizadas por los miembros de ese grupo y el intercambio potencial de conocimiento. Este tipo de recurso tie-

17. Como consejo general antes de comenzar la integración es importante conocer con qué recursos informáticos se cuenta ya dentro de la propia organización. Este conocimiento nos evitará desviar erróneamente el presupuesto invertido en la compra de soluciones tecnológicas.

ne especial efectividad cuando se aplica sobre las comunidades de prácticas, es decir, sobre comunidades o grupos de personas que dentro de la organización comparten unos intereses y un bagaje de experiencias sobre una serie de temas comunes. Las soluciones de Workflow, en cambio, se utilizan para automatizar de forma electrónica ciertos procesos y ayudar de esta manera a generar una cultura colaborativa dentro de la organización.

Sin embargo, uno de los recursos tecnológicos más interesantes para fomentar el flujo y el intercambio global de conocimiento (incluido el tácito) dentro de una organización es el de la Intranet. Estrictamente hablando, una Intranet es una red informática que utiliza los protocolos de comunicación propios de Internet y que se encuentra desarrollada, en la mayoría de las ocasiones, para uso interno y exclusivo en el seno de una organización. Debido a la utilización de estos protocolos, el recurso permite obtener dos grandes beneficios.

Por un lado, permite establecer una comunicación directa (aunque sea electrónica) entre los miembros de la organización. Esta comunicación favorece altamente los procesos de socialización que habilitan la compartición de conocimiento tácito y explícito entre esos miembros.

Por otro lado, abre la posibilidad de poder integrar de una forma articulada y ergonómica dentro de una misma solución tecnológica todos los recursos informáticos utilizados en la implantación del programa de Gestión del Conocimiento en una organización y de poder utilizar en línea todos estos recursos aprovechando los estándares de Internet.¹⁸

En este sentido, por ejemplo, dentro de la Intranet se pueden incluir todos los recursos que hemos descrito anteriormente como esenciales para la captura, clasificación y compartición de conocimiento corporativo a partir la gestión de documentos con contenidos cognitivos (sistema de gestión de base de datos, Data Warehouse, Data Mining y Text Mining). Como ya apuntábamos, para conseguir mayor posibilidad de compartición, se pueden completar estos recursos con la inclusión de un índice temático digital que, aprovechando la taxonomía derivada del mapa de conocimiento y permitiendo una navegación interna cómoda, clasifique la totalidad de esos documentos involucrados.

Es esencial incluir también las soluciones de Groupware y de Workflow. Pero no menos importante es acabar de completar la Intranet integrando además otros recursos tecnológicos. Así por ejemplo, se debe incluir una versión electrónica y actualizada del mapa del conocimiento obtenido en la fase de diseño. Esto permitirá identificar cómodamente quién posee cada conocimiento, dónde se encuentra ese conocimiento en la organización y dónde se pueden establecer las comunidades de prácticas. También se debe integrar un sistema de soporte a la toma de decisiones. Este sistema puede facilitar que los miembros puedan mejorar sus contribuciones a los objetivos organizacionales a partir de una toma de decisiones más adecuada, más ágil y menos tutelada. Por último, no es en absoluto superfluo integrar directamente además algún tipo de motor de búsqueda y de metabuscador. El motor de búsqueda posibilita que los miembros puedan navegar con comodidad por el interior de la propia Intranet de la organización y que tengan la oportunidad de buscar sin intermediarios nueva información externa en Internet. El metabuscador, en cambio, al combinar todo el poder de recuperación de información de distintos motores de búsqueda facilita y refuerza en gran medida una búsqueda¹⁹ exhaustiva de nuevos e interesantes conocimientos de calidad²⁰ para la organización en ese mismo contexto de Internet.

18. Habitualmente, estas Intranets integradoras de la tecnología necesaria para la implantación de un programa de GC se conocen también bajo el nombre de «Portales del Conocimiento» (*Knowledge Portals*, en inglés).

19. Algunos tipos de búsqueda, sobre todo aquellos que presentan ciertos patrones repetitivos en la estrategia desarrollada, pueden automatizarse mediante la utilización de *agentes inteligentes* diseñados para implementar esas acciones.

20. Para garantizar la calidad (semántica y documental) de los contenidos obtenidos a partir de las búsquedas en Internet del motor de búsqueda y del metabuscador es altamente recomendable que estos dos recursos hayan sido diseñados teniendo en cuenta algún tipo de estándar internacional (*Dublin Core*, por ejemplo) en el campo de los metadatos.

El desarrollo integrado de las herramientas tecnológicas no quedaría completo si, por otro lado, desatendiéramos al factor humano asociado al mismo. En este sentido, para redondear esta última operación de la fase de implementación y poder extraer así todo el posible beneficio de las soluciones informáticas implicadas en la GC, es necesario desarrollar y emprender también en paralelo las acciones formativas adecuadas (procesos de aprendizaje presenciales o en línea) para que los miembros de la organización puedan utilizar con comodidad y en su provecho (provocando un aumento y una mejora en su *stock* cognitivo) todos esos recursos tecnológicos.

4. Bibliografía

- CODINA BONILLA, Lluís (1993). *Sistemes d'informació documental*. Barcelona: Editorial Pòrtic.
- DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. (1998). *Working Knowledge*. Boston: Harvard Business School Press.
- ESCORSA, Pere; MASPONS, Ramon (2001). *De la Vigilancia Tecnológica a la Inteligencia Competitiva*. Madrid: Pretince Hall.
- FAHEY, Liam; PRUSAK, Laurance (1998). «The Eleven Deadlist Sins Of Knowledge Management». En *California Management Review*, vol. 40, nº 3, pp. 265-276.
- GOREY, R.M.; DOBAT, D.R. (1996). «Managing in the Knowledge Era». En *The Systems Thinker*, vol. 7, nº 8, pp. 1-5.
- NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka (1995). *The Knowledge Creating Company*. Oxford: Oxford University Press.
- PÉREZ GUTIÉRREZ, Mario (2000). *El fenómeno de la información*. Madrid: Trotta.
- SENGE, Peter M. (1990). *The Fifth Discipline: The Age and Practice of the Learning Organization*. London: Century Business.
- SOY, Cristina (2001). *Auditoria de la informació*. Barcelona: EdiUOC.
- VILASECA, Jordi; TORRENS, Joan; LLADÓS, Josep (2002). «De l'economia de la informació a l'economia del coneixement: algunes consideracions conceptuals i distintives» [En línia]. En *Observatori Econòmic*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya, 3 de enero de 2002. <<http://www.uoc.es/web/cat/serveis/observatori/tm/one12.html>>. [Consulta: 4 de enero 2002].
- VON KROGH, Georg; ICHIJIO, Kazui; NONAKA, Ikujiro (2000). *Enabling Knowledge Creation*. Oxford: Oxford University Press.

5. Recursos electrónicos en línea de interés

- Brint: <http://www.brint.com>
- Gestión del Conocimiento: <http://www.gestiondelconocimiento.com>
- Infonomia: <http://www.infonomia.com>
- Know-Org (Infonomia.com): <http://www.infonomia.com/tematiques/archivo.asp?idm=1&idrev=2&numMax=0>
- Kmworld: <http://www.kmworld.com>
- The Knowledge Management Resource Center <http://www.kmresource.com>